



CATALOGAÇÃO DE EXEMPLARES DE INSETOS ON LINE

¹Nelson Neto
¹Rodrigo Antoniazzi
²Mariane Aline Venturini
²Rafael Gonçalves Gindri
²Isaura Linck

Palavras-chave: Coleção Entomológica. Insetos.

1 INTRODUÇÃO

A diversidade de insetos presente no território nacional é estimada entre 91 mil e 126 mil espécies. Considerando o número de espécies ainda não descritas que aguardam nas gavetas das nossas coleções científicas e as enormes lacunas de amostragem na maioria dos biomas brasileiros, podemos considerar que o número real de insetos que habitam o território nacional deve ser dez vezes maior. As coleções brasileiras abrigam somente uma pálida representação desta biodiversidade. É também nesse grupo que se torna mais evidente a escassez de especialistas atuantes no Brasil, reforçando a impressão de que dificilmente conseguiremos chegar a um quadro de conhecimento adequado acerca da nossa diversidade de insetos (Zaher & Young, 2003).

As coleções científicas têm por finalidade básica manter representantes da biodiversidade em condições ex-situ, seja vivo ou fixado, elaborando e mantendo bancos de dados para fins de pesquisa. O público-alvo das coleções é formado por pesquisadores e estudantes de graduação e pós-graduação, ou seja, a sociedade acadêmica nacional e internacional. A manutenção desse banco de dados também tem finalidade de orientar tomadores de decisão de políticas públicas tanto a nível nacional, estadual, municipal ou regional. O trabalho teve como objetivo disponibilizar “on line” a Coleção Entomológica da Universidade de Cruz Alta do Curso de Agronomia para fins científicos e didáticos; promover o acesso livre e aberto aos dados, informações, e ferramentas disponíveis a qualquer indivíduo ou grupo e envolver os alunos do curso de Agronomia e Ciência da Computação na formação de curadores da coleção online.



2 MATERIAL E MÉTODOS

O trabalho foi desenvolvido no laboratório de entomologia da Universidade de Cruz Alta no período de Março e abril do ano de 2015. A coleta de insetos é foi realizada por meio de diferentes tipos de redes e armadilhas, por meio de coleta direta em plantas, sob pedras etc. Durante a coleta, foram anotados em uma caderneta a data e o local da captura de cada inseto.

Os insetos capturados foram acondicionados em vidros transparentes para serem transportados até o laboratório. Os insetos foram montados e identificados com etiquetas com informações sobre a data, o local da coleta, o nome do coletor, bem como informações sobre o habitat ou a planta onde o inseto foi coletado, e acomodados em caixas com tampa transparente e vedação perfeita para manter os insetos livres de fungos e de bactérias. Dentro da caixa, foi colocado naftalina para auxiliar na conservação dos insetos.

A montagem da coleção entomológica virtual o ambiente experimental foi desenvolvido por meio da linguagem de desenvolvimento para a Web - PHP (*Hipertext PreProcessor*) a qual possibilita a interação com o usuário através de formulários gerando conteúdos de forma dinâmica. Trata-se de uma linguagem extremamente modularizada, o que a torna ideal para instalação e uso em servidores web segundo CONVERSE (2003).

A escolha da linguagem PHP decorre por ser gratuita, de código fonte aberto (Open Source) e que pode ser executado em diversos sistemas operacionais (multiplataforma). Salienta-se ainda, conforme WELLING e THONSON (2005), que o PHP proporciona um alto desempenho e possui ótimo suporte a Programação Orientada a Objetos (POO), onde por meio de uma estrutura flexível de programação, permite desde a criação de sistemas robustos, velozes, simples e eficientes, como simples portais e até complexas aplicações de negócio.

A evolução da informática faz com que cada vez mais dados sejam armazenados, e quando armazenamos dados em um sistema computacional, queremos recuperá-los de maneira rápida e precisa, conforme SILBERSCHATZ (2006). Com objetivo de atender estas características, optou-se por criar a base de dados utilizando um sistema gerenciador de banco de dados relacional de código aberto usado na maioria das aplicações gratuitas para gerir suas bases de dados- MySQL, pois oferece um alto desempenho, portabilidade e facilidade de uso, sem nenhum custo



RESULTADOS

A coleção “on line” proporcionou o acesso às informações sobre a Coleção Entomológica, desde informações básicas para os produtores e até informações científicas para alunos, professores e pesquisadores. Tais coleções constituem um acervo inesgotável de informação essencial que deverá, no futuro, propiciar descobertas importantes ainda fora do alcance tecnológico desta geração. Com o advento da revolução molecular, elas passaram a representar bancos genéticos onde podem ser armazenadas alíquotas de tecidos, imprescindíveis aos estudos de biologia molecular e biotecnologia e atender as exigências do Comitê Internacional de Indexação de Coleções para ser reconhecida e amparada pelos órgãos governamentais.

O número de insetos catalogados na coleção online é reduzido, devido, principalmente, a qualidade dos exemplares contidos na coleção entomológica do laboratório e a não disposição de um estúdio com equipamentos para esta finalidade. Diante disso, a coleção entomológica online tomará novos rumos, passando de insetos catalogados digitalmente em locais restritos (laboratório) para locais amplos e naturais (hábitats). Isto dará uma nova dinâmica para o projeto.

4 CONCLUSÃO

Insetos catalogados estão disponíveis online para a identificação de insetos por acadêmicos do Curso de Agronomia da Universidade de Cruz Alta.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BUENO, V.H.P. **Controle Biológico de Pragas**. Lavras, Ed. UFLA, 207 p., 2000.

CONVERSE, T; PARK, J. PHP: A bíblia. Tradução Edson Furmankiewicz, 2º Editora Campus - Rio de Janeiro, 2003.

GALLO, D.; NAKANO, O.; SILVEIRA NETO, S.; CARVALHO, R.P.L.; BATISTA, G.C. de.; BERTI FILHO, E.; PARRA, J.R.P.; ZUCCHI, R.A.; ALVES, S.B. & VENDRAMIN, J.D. **Manual de Entomologia Agrícola**. ESALQ, Piracicaba, 920 p. 2002.



PULZ, C.E.; WOLFF, V. R. S.; SILVA, D.C; SILVA, L.N. Insetos - a importância do equilíbrio em um pomar cítrico-coleção didática do museu prof. Ramiro Gomes Costa. **Revista Brasileira de Agroecologia**. v.2, n.1, fevereiro, 2007.

SILBERSCHATZ, A. Sistema de Banco de Dados. Elsevier - Rio de Janeiro, 2006.

WELLING, L; THONSON, L. PHP e MySQL desenvolvimento Web. Tradução Edson Furmankiewicz e Adriana Kramer, 3^o Ed, Editora Campus – Rio de Janeiro, 2005.

ZAHER, H & YOUNG, P.S. As coleções zoológicas brasileiras: panorama e desafios. **Ciência e Cultura**. v.55, n.3, São Paulo, 2003.

ZUCCHI, R.A.; SILVEIRA NETO, S. & NAKANO, O. **Guia de identificação de pragas agrícolas**. Piracicaba: FEALQ.179 p. 1993.